

Rezidenčná štvrť stavila na tepelné čerpadlá vzduch/voda

Cieľom bolo orientovať vykurovací systém na budúcnosť, aby boli jeho užívatelia čo najviac nezávislí od výkyvov cien energií na trhu.

Pre mladé rodiny v mestách nie je ľahké splniť si sen o vlastnom dome, a to najmä z dôvodu vysokých nákladov na stavebný pozemok i samotnú výstavbu. Napriek tomu sa to v novej obytnej zóne vo Viedenskom Novom Meste (Wiener Neustadt) neďaleko rakúskej metropoly podarilo takmer 50 rodinám. Tie si dnes užívajú kvalitné bývanie v nízkoenergetickom štandarde.

► Výzvu predstavovala najmä veľká hustota zástavby rezidenčnej štvrte. Takmer 50 samostatných nízkoenergetických dvojpodlažných rodinných domov bolo navrhnutých a zrealizovaných tak, aby svojim obyvateľom poskytovali dostatočný obytný priestor (150 až 170 m²) aj vysokú energetickú účinnosť. Developer tiež dbal na to, aby mal každý dom (aj napriek malej ploche pozemku) vlastnú záhradu. Vykurovací systém mal byť maximálne orientovaný na budúcnosť, aby boli jeho užívatelia v čo najväčšej miere nezávislí od výkyvov cien energií na trhu. Developer si zvolil systémové riešenie od spoločnosti Vaillant v kombinácii s fotovoltaickým systémom tej istej značky. Vhodnými kandidátmi sa stali nákladovo šetrné tepelné čerpadlá typu vzduch/voda. Zavážilo pri nich najmä to, že spĺňajú prísne požiadavky týkajúce sa emisií hluku. To bola v novej obytnej zóne prioritou – predovšetkým vzhľadom na malé pozemky a dobré susedské vzťahy.

Zelené riešenia

Developeri si uvedomujú, že spojenie poho-

dlného obytného priestoru s inteligentnou energetickou koncepciou je v súčasnosti na trhu atraktívne a najmä perspektívne. Značka Vaillant ponúka systémové riešenia aj komplexné služby (plánovanie, uvedenie do prevádzky aj servis).

Požiadavky obyvateľov – maximálny komfort a nízke prevádzkové náklady

Srdcom vykurovacieho systému každého domu v novej obytnej zóne sa stalo tepelné čerpadlo Green iQ, flexoTHERM exclusive. Predstavuje jedno z najtichších tepelných čerpadiel typu vzduch/voda na trhu, šetrné k životnému prostrediu, energeticky efektívne aj udržateľné, s možnosťou inteligentného prepojenia. Jeho vonkajšia jednotka aroCOLLECT (nainštalovaná v záhrade každého domu) zabezpečuje rodinnému domu primárnu energiu získavanú zo vzduchu, spolupracuje s externým zásobníkom na prípravu teplej vody a v lete zabezpečuje aktívne chladenie.

Rezidenčná štvrť vo Viedenskom Novom Meste v Rakúsku

- Obytná zóna s 50 montovanými rodinnými domami.
- Dvojpodlažné nízkoenergetické rodinné domy.
- 150 až 170 m² obytného priestoru.
- Požiadavky na vykurovaciu energiu < 40 kWh/(m². a).
- Napriek malej ploche pozemku má každý dom vlastnú záhradu.
- 8 kW tepelné čerpadlo Vaillant flexoTHERM exclusive VWL 87/4 vzduch/voda.
- Vonkajšia jednotka aroCOLLECT.
- Zásobník teplej vody uniSTOR VIH RW 300 s objemom 300 l.
- Fotovoltaický systém s výkonom 2 kWp Vaillant auroPOWER VPV P.
- Batéria eloPACK VSE.

Výslovným želaním viacerých obyvateľov štvrte bolo, aby výrobca myslel na to, že v okolí vonkajšej jednotky aroCOLLECT sa budú pravidelne hrať deti.



V novej obytnej zóne vo Viedenskom Novom Meste (Wiener Neustadt) vzniklo kvalitné bývanie v nízkoenergetickom štandarde.



Vonkajšia jednotka tepelného čerpadla je jedna z najtichších na trhu. Vďaka tomu je systém vhodný aj do hustejšie zastavaných štvrtí.



Vonkajšia jednotka nainštalovaná v záhrade každého domu mu zabezpečuje primárnu energiu získavanú zo vzduchu, spolupracuje s externým zásobníkom na prípravu teplej vody a v lete zabezpečuje aktívne chladenie.



Tepelné čerpadlo Green iQ, flexoTHERM exclusive predstavuje jedno z najtichších tepelných čerpadiel typu vzduch/voda na trhu, šetrné k životnému prostrediu, energeticky efektívne aj udržateľné, s možnosťou inteligentného prepojenia.



Srdcom vykurovacieho systému každého domu v novej obytnej zóne sa stalo tepelné čerpadlo typu vzduch/voda, ktoré má jednoduchú inštaláciu.



Detail z technickej miestnosti jedného z takmer 50 nízkoenergetických domov

To nakoniec nepredstavovalo problém, lebo samotná konštrukcia zariadenia zodpovedá norme pre detské ihriská. Zároveň ide o jednu z najtichších vzduchových jednotiek na trhu. Vďaka tomu je systém vhodný aj do hustejšie zastavaných štvrtí – či už obytnými budovami, alebo radovými rodinnými domami. V každom z domov slúži na ohrev vody externý zásobník uniSTOR s objemom 300 l. Výsledkom je maximálny komfort s mimoriadne nízkymi prevádzkovými nákladmi a zároveň šetrenie životného prostredia.

Projekt bol štandardne vybavený aj fotovoltaikou, konkrétne systémom auroPOWER s výkonom 2 kWp, umiestnenou na plochej streche každého z domov. Vďaka tomu môžu obyvatelia každý mesiac ušetriť náklady na elektrickú energiu. Toto riešenie môže byť na požiadanie doplnené ešte batériou eloPACK – systémom na ukladanie energie.

Článok vznikol v spolupráci so spoločnosťou Vaillant Group Slovakia.
Foto: Vaillant